

論文中文摘要	
中文題目	佐他莫司聯合使用 5-氟尿嘧啶對於抗癌作用在植入HCT-116 結腸直腸癌症細胞株的BALB/c裸鼠中抗癌的效果
英文題目	Anti-Cancer Effects of Zotarolimus Combined with 5-Fluorouracil Treatment in HCT-116 Colorectal Cancer-Bearing BALB/c Nude Mice
作者群	Geng-Ruei Chang ^{1#} (張耿瑞)； Chan-Yen Kuo [#] (郭展延) ^{2,3} ； Chung-Hung Chen(陳忠宏) ^{4*} and Yu-Chen Wang(王宇澄) ^{5*}
單位群	¹ 國立嘉義大學獸醫系 ² 佛教慈濟醫療財團法人臺北慈濟醫院研究部 ³ 耕莘健康管理專科學校護理科 ⁴ 彰濱秀傳紀念醫院胃腸肝膽科 ⁵ 亞洲大學附屬醫院心臟內科
摘要內容	佐他莫司是雷帕黴素的半合成衍生物，是哺乳動物的抑製劑雷帕黴素(mTOR)信號的靶標。目前，佐他莫司用於延長癌症患者的存活時間。此外，在器官移植過程中，它也是一種具有有效抗增殖活性的新型免疫抑製劑。在本實驗中，我們證實了佐他莫司單獨和與 5-氟尿嘧啶聯合使用的抗腫瘤作用，對植入 BALB/c 裸鼠的 HCT-116 結直腸腺癌細胞的影響。與對照小鼠，用佐他莫司或佐他莫司聯合 5-FU 治療的小鼠表現出發育減緩腫瘤生長；通過增加裂解的半胱天冬酶的表達增加腫瘤細胞凋亡 3 和細胞外信號調節激酶(ERK)磷酸化；減少炎症相關IL-1 β 、TNF- α 和環氧合酶-2(COX-2)蛋白等因子；並抑制轉移相關CD44、表皮生長因子受體(EGFR)、轉化生長因子 β (TGF β)和血管內皮生長因子(VEGF)等因子。值得注意的是，用以下組合治療的小鼠佐他莫司和 5-FU 顯示顯著延緩腫瘤生長，減小腫瘤大小，並增加與單獨用 5-FU 或佐他莫司治療的小鼠相比，腫瘤抑製作用強化協同效應。這項體內研究證實佐他莫司或佐他莫司與 5-FU 聯用可用於延緩結直腸腺癌的生長和抑制腫瘤發生。我們的結果顯示佐他莫司可能增加腫瘤細胞的化學敏化作用。
刊載雜誌資訊	雜誌英文全名：Molecules 雜誌中文全名： 卷：26 起始頁碼-結束頁碼：4683. https://doi.org/10.3390/molecules2615468
發表年代	2021
SCI 影響係數	SCI 影響係數:4.411(學門CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY；排名 63 /178，百分比 35.39%)
本論文在學術上之重要發現或貢獻	佐他莫司單藥和佐他莫司聯合 5-FU 可能是潛在的抗腫瘤藥物(人結腸腺癌)的新選擇。此外，在未來佐他莫司的研究可能會導致新的開發治療策略，並針對不同種類的腫瘤進行更深入的探討。